

## Institut de Recerca de l'Aigua (IdRA) Universitat de Barcelona

Com a estructura d'organització de la recerca, l'**Institut de Recerca de l'Aigua (IdRA)** té com a objectiu fomentar i donar suport a les activitats que duen a terme més de 100 investigadors de la **Universitat de Barcelona** en temes relacionats amb l'aigua. L'IdRA es concep com un agent que maximitza el potencial de recerca de la UB a través dels grups que estudien l'àmbit de l'aigua. El treball és interdisciplinari i implica 9 facultats, 14 departaments i 35 grups de recerca amb línies de treball en aigua.

**Director:** Prof. Dr. Javier Martín-Vide  
Catedràtic de Geografia Física  
Departament de Geografia, Facultat de Geografia i Història, UB  
Director del Grup de Climatologia (GRC)

### Dades de Recerca (2010 – 2015)

<b>ISI publicacions</b>	790
<b>% de publicacions al 1r quartil de l'ISI</b>	60,25%
<b>CARHUS+ publicacions</b>	97
<b>% de publicacions al nivell A de CARHUS+</b>	40,20%
<b>Finançament</b>	14,06 M €
<b>Núm. de beques ERC</b>	1 ERC Advanced Grant
<b>Patents</b>	2 patents prioritàries 8 patents PCT/EUR/USA 1 propietat intel·lectual

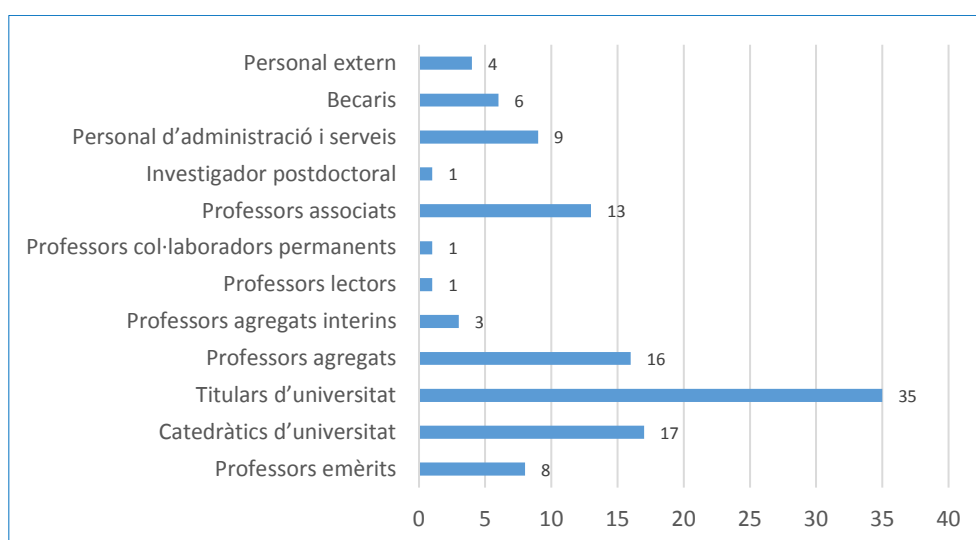
### Facultats i departaments de la UB implicats

Facultat de Belles Arts	Departament d'Arts i Conservació-Restauració
Facultat de Biologia	Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals
	Departament de Genètica, Microbiologia i Estadística
Facultat de Dret	Departament de Dret Administratiu, Dret processal, Història del Dret i Dret Financer i Tributari
	Departament de Dret Penal, Criminologia i Dret Internacional Públic
	Departament de Dret Privat

Facultat d'Economia i Empresa	Departament d'Economia
Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació	Departament de Biologia, Sanitat i Medi Ambient
Facultat de Física	Departament de Física Aplicada
Facultat de Geologia	Departament de Mineralogia, Petrologia i Geologia Aplicada
	Departament de Dinàmica de la Terra i l'Oceà
Facultat de Geografia i Història	Departament de Geografia
	Departament d'Història i Arqueologia
Facultat de Química	Departament d'Enginyeria Química i Química Analítica

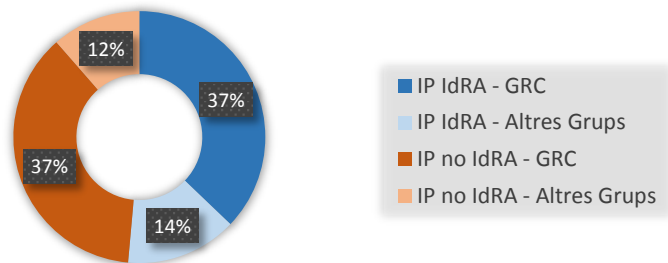
## PERFILS ACADÈMICS

Perfils acadèmics dels membres de l'IdRA\*



## GRUPS DE RECERCA

Els investigadors de l'IdRA pertanyen a Grups de Recerca de la Universitat de Barcelona que desenvolupen línies específiques dins les seves respectives àrees disciplinàries. Els Grups estan liderats per un investigador principal sènior (IP) que en la majoria dels casos és un membre adscrit a l'IdRA. Una gran part del conjunt dels Grups representats a l'IdRA han estat reconeguts com a Grups de Recerca Consolidats de la Generalitat de Catalunya a l'última convocatòria, degut a la seva trajectòria i excel·lència investigadora. L'IdRA promou i canalitza la interrelació entre els grups per aconseguir aproximacions científiques i metodològiques interdisciplinàries.



### Investigador principal (IP) adscrit a l'IdRA

#### Grups de recerca consolidats de la Generalitat de Catalunya (GRC) -

GRUP DE RECERCA	IP	Línies de Recerca
<b>Ecofisiologia de conreus mediterranis</b>	Jose Luis Araus Ortega	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecofisiologia i productivitat de conreus</li> <li>Fotosíntesis</li> <li>Reconstrucció ambiental</li> </ul>
<b>Electroanàlisi de sistemes d'interès biològic i ambiental (ESIBA)</b>	Miguel Esteban Cortada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especiació de metalls pesants en presència de macromolècules</li> <li>Estudi voltampèromètric dels complexos metàl·lics de pèptids d'interès biològic amb elevat contingut en sofre.</li> <li>Desenvolupament i aplicació de tècniques quimiomètriques</li> </ul>
<b>Enginyeria de processos d'oxidació avançada</b>	Santiago Esplugas Vidal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tractament d'aigües residuals</li> </ul>
<b>Freshwater Ecology and Management (F.E.M.)</b>	Narcis Prat Fornells	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectes de perturbacions naturals als rius mediterranis: hidrològics (rius temporals) i focs forestals.</li> <li>Biodiversitat i conservació de macroinvertebrats aquàtics.</li> <li>Ecologia de rius andins.</li> <li>Ecologia dels aiguamolls del delta del riu Llobregat.</li> <li>Paleolimnologia usant Chironomidae, Chaoboridae per a la reconstrucció dels efectes antropogènics locals i globals.</li> <li>Models macro-ecològics d'insectes aquàtics a nivell de comunitat i població.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectes dels futurs escenaris del canvi climàtic en els macroinvertebrats aquàtics</li> <li>• Ecologia molecular de macroinvertebrats aquàtics: filogeografia, filogènia.</li> <li>• Taxonomia i ecologia de Chironomidae i Trichoptera</li> </ul>
<b>Geologia econòmica, ambiental i hidrologia</b>	Alberto Casas Ponsati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploració geològica i geofísica d'aigües subterrànies</li> <li>• Estudis de qualitat de les aigües subterrànies afectades per intrusió marina o contaminació industrial i agrícola</li> <li>• Avaluació de la vulnerabilitat a la contaminació dels aqüífer i tècniques de recuperació</li> </ul>
<b>Grup de Climatologia</b>	Javier Martín-Vide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anàlisi probabilístic de la precipitació <ul style="list-style-type: none"> <li>– Distribucions de probabilitat</li> <li>– Persistència dels dies amb precipitació</li> <li>– Índexs de concentració</li> <li>– Índexs d'irregularitat temporal</li> <li>– Dimensió fractal</li> <li>– Cadenes de Markov</li> </ul> </li> <li>• Estudi de patrons sinòptics i de variabilitat de baixa freqüència d'Europa occidental i la conca de la Mediterrània occidental <ul style="list-style-type: none"> <li>– Classificacions sinòptiques (subjectives, Jenkinson&amp;Collison, anàlisi multivariant)</li> <li>– Tipus de temps</li> <li>– Predicció meteorològica</li> </ul> </li> <li>• Variabilitat i canvi climàtic <ul style="list-style-type: none"> <li>– Variabilitat climàtica</li> <li>– Canvi climàtic</li> <li>– Climatologia històrica</li> <li>– Evolució temporal de la precipitació, insolació, etc.</li> <li>– Medi ambient i sostenibilitat</li> </ul> </li> <li>• Climatologia urbana <ul style="list-style-type: none"> <li>– Illa de calor</li> <li>– Clima i salut</li> </ul> </li> <li>• Riscos climàtics <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sequeres</li> <li>– Precipitacions intenses</li> </ul> </li> <li>• Climatologia regional <ul style="list-style-type: none"> <li>– Climatologia de la Península Ibèrica i la Mediterrània</li> <li>– Climes d'Espanya</li> <li>– Climes de Catalunya</li> <li>– Atles climàtics</li> </ul> </li> </ul>
<b>Hidrologia Sanitària, Econòmica i de la Cooperació (HIDROSEC)</b>	Miquel Salgot de Marçay	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aigua i energia</li> <li>• Utilització d'aigües residuals</li> <li>• Depuració avançada i natural d'aigües residuals domèstiques i ramaderes</li> <li>• Reciclatge d'aigua en indústria</li> <li>• Restauració d'espais degradats</li> <li>• Aigües envasades i mineromedicinals</li> </ul>

<p><b>Microbiologia d'aigües relacionada amb la salut (MARS)</b></p>	<p>Francisco Lucena Gutiérrez</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus humans i indicadors vírics en ambient (aigües, sediments i bivalvs).</li> <li>• Desenvolupament de mètodes moleculars i medis per a la detecció de bacteris: Bifidobacterium, Campylobacter, Enterococcus, Helicobacter, Legionella, Vibrio.</li> <li>• Ecologia del gen de la Shiga-toxin 2 d'Escherichia coli O157:H7 en l'ambient i la seva potencial implicació en la transmissió horitzontal d'aquest factor de virulència.</li> <li>• Avaluació de la contaminació per virus humans: adenovirus, enterovirus, virus de la hepatitis A i virus del grup Norwalk.</li> <li>• Epidemiologia molecular del virus de la hepatitis A, hepatitis E, JCV, BKV, SV40, adenovirus humans, enterovirus i virus del grup Norwalk.</li> <li>• Estudi dels bacteriòfags de bacteris entèrics Escherichia coli i Bacteroides fragilis com a potencials indicadors de virus animals i contaminació fecal persistent.</li> </ul>
<p><b>Paisatge i paleoambients a la muntanya mediterrània</b></p>	<p>Jose Antonio Plana Castellví</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paleopaisatge quaternari. Estudi dels ambients, factors i processos responsables de la formació del paisatge quaternari.</li> <li>• Paisatge històric. Estudi dels esdeveniments biofísics i humans en la definició del paisatge recent.</li> <li>• Dinàmica del paisatge actual. Estudi dels processos biofísics actuals que expliquen les modificacions del paisatge.</li> <li>• Paisatge i territori. Valoració dels canvis del paisatge a partir dels usos del sòl. També la seva repercussió en l'educació i sensibilització ambientals.</li> </ul>
<p><b>Paleoecologia, Riscs Naturals i Gestió Ambiental (PaleoRisk)</b></p>	<p>Lothar Schulte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluvial Variability, Climate and Land Use Interactions in Alpine Environments.</li> <li>• Holocene fluvial environments in SE and NE Spain.</li> <li>• High resolution Late Pleistocene fluvial archives in SE Spain.</li> <li>• Holocene environmental changes in Sierra Nevada.</li> </ul>
<p><b>Processos de separació, membranes i polímers</b></p>	<p>Juan Llorens Llacuna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destil·lació reactiva</li> </ul>
<p><b>Química analítica. Anàlisi de contaminants</b></p>	<p>Encarnacion Moyano Morcillo</p>	
<p><b>Virus, bacteris i protozous d'interès en salut pública, aigua i aliments (VirBaP)</b></p>	<p>Rosina Gironès Llop</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudi de la presència i persistència de bacteris patògens com <i>Legionella</i> i <i>Campylobacter</i> en diferent tipus d'aigües.</li> <li>• Caracterització de comunitats microbianes, bacteris i protists, en plantes de tractament d'aigua</li> <li>• Anàlisi i modelització de la supervivència dels microorganismes enfront processos de inactivació naturals o artificials que inclouen mètodes electroquímics</li> </ul>

## Altres grups

GRUP DE RECERCA	IP	Línies de Recerca
<b>Grup de Biotecnologia Ambiental</b>	Joan Mata Alvarez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línia d'aigües residuals (aeròbica) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reactors de grànuls i de membranes (aigües de la indústria vinícola i aigües de digestió, amb nitrificació parcial).</li> <li>– Procés Anammox i de nitrificació parcial (Sharon i SBR) per a diferents tipus d'aigües, sobrenadant, purins digerits</li> <li>– Desnitrificació de purins amb glicerina.</li> <li>– Modelització dels processos.</li> </ul> </li> <li>• Línia de residus líquids i semi-sòlids (anaeròbica) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pretractaments per l'augment de la biodegradabilitat dels fangs de depuradora</li> <li>– Estudis de co-digestió de residus per augmentar el rendiment de la digestió.</li> <li>– Projecte AGROBIOGAS Modelització matemàtica de la co-digestió. Eina informàtica per predir la producció de biogas de una determinada barreja de residus agropecuaris.</li> <li>– Projecte BIOGAS ACCEPTED: Estudi de las causes socials, tècniques i polítiques que condicionen l'acceptació de la tecnologia de biogas.</li> <li>– Projecte RE-WISE. Nou enfoc de la gestió de residus urbans i estacions depuradores d'aigües residuals.</li> <li>– Estudi de l'evolució dels microcontaminants orgànics (emergents) presents en els fangs de depuradora. S'estudia la seva evolució tant en el tractament anaeròbic, com en els seus pretractaments</li> </ul> </li> </ul>
<b>Grup de Recerca en Ecologia Aquàtica Continental (GREAC)</b>	Juan Armengol Bacheró	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinàmica de nutrínets i material particulat en rius</li> <li>• Control biològic de qualitat d'aigües</li> <li>• Ecotoxicologia</li> <li>• Estudi del Biofilm en rius</li> <li>• Dinàmica del nitrogen en rius mediterranis</li> </ul>
<b>Grup d'Ecologia del Zoobentos Marí</b>	Joan Domènec Ros	
<b>GrupTAC: Taller d'Accions Creatives</b>	Domenec Corbella Llobet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art, Natura i Paisatge. Paisatge Sonor. Identificació i registre digital geolocalizat del patrimoni cultural immaterial de Canàries</li> <li>• Els Paisatges de l'Aigua. ÁGUA:PORTO/AIGUA:BARCELONA. Projeto de pesquisa bilaterais entre Escolas de Arte Faculdades de Belas Artes do Porto e Barcelona. Consell Científic de la Facultat de Belles Arts de la Universitat d'Oporto</li> </ul>
<b>Incidència dels nous materials i la seva tecnologia en la pintura i el gravat</b>	Domenec Corbella Llobet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualització i modernització dels materials tradicionals</li> <li>• Aportacions contemporànies de nous materials alternatius</li> <li>• Relació entre nous materials i noves tecnologies</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materials: suport, configuratius i compositius</li> <li>• Materials i productes ecològics no contaminants</li> <li>• Projectes editorials i expositius</li> <li>• Materials i elements de la natura susceptibles d'emprar com a suports peformatius i efimers</li> <li>• Valors i qualitats ecoestètiques dels nous materials</li> </ul>
--	--	---

### Investigador principal (IP) no adscrit a l'IdRA

### Grups de recerca consolidats de la Generalitat de Catalunya (GRC)

GRUP DE RECERCA	IP	Línies de Recerca
<b>Area de Dret Internacional Públic i Relacions Internacionals</b>	Jordi Bonet Perez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dret Internacional Públic</li> <li>• Organitzacions Internacionals</li> <li>• Dret Comunitari Europeu i de la Unió Europea</li> <li>• Organització de les Nacions Unides</li> <li>• Protecció jurídica internacional dels Drets Humans</li> <li>• Dret Internacional del Medi Ambient</li> <li>• Dret Internacional Econòmic</li> <li>• Dret del Mar</li> <li>• Desenvolupament Sostenible</li> <li>• Dret Internacional Humanitari</li> <li>• Cooperació internacional per al desenvolupament</li> <li>• Delinqüència transnacional organitzada</li> </ul>
<b>Biologia de la conservació en ecosistemes marins (MEDRECOVER)</b>	Cristina Linares Prats	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar dades de referència espacio-temporals que permetin avaluar els efectes derivats del canvi global, principalment a les comunitats bentòniques mediterrànies. <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Objectiu 1</b> Avaluar els impactes de les fortes perturbacions associades al canvi global (i. e. pesca, espècies invasores, canvi climàtic)</li> <li>– <b>Objectiu 2</b> Desenvolupar eines predictives per anticipar els efectes de les perturbacions i de les eventuais mesures de gestió</li> <li>– <b>Objectiu 3</b> Identificar mesures per mitigar els impactes de les perturbacions i proposar accions de restauració de la biodiversitat dels ecosistemes costaners</li> <li>– <b>Objectiu 4</b> Avaluar l'eficàcia de les mesures de conservació, especialment l'efecte de les reserves marines</li> <li>– <b>Objectiu 5</b> Estudiar aspectes bàsics de l'ecologia i la biologia d'espècies i les comunitats amenaçades</li> </ul> </li> </ul>
<b>Biologia i parasitologia de mamífers terrestres</b>	Joaquim Gosalbez Noguera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elements parasitaris en aigües residuals i fangs</li> <li>• Qualitat parasitològica de l'aigua residual regenerada</li> </ul>

<p><b>Dret Tributari i Política Fiscal</b></p>	<p>Luis Manuel Alonso Gonzalez</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforma del sistema de resolució de conflictes entre la Administració i el contribuyente. Terminació convencional de los procedimientos tributarios</li> <li>• Mètodes de simplificació en la determinació de la base imponible. Estudio sobre la posibilidad de plantear una fiscalidad global unificadora de diversos impuestos para PYMES</li> <li>• Financiación de las Comunidades Autónomas</li> <li>• Doble imposición internacional</li> <li>• Fiscalitat de les infraestructures publiques</li> </ul>
<p><b>FORESTREAM. Research Group on Forest and Stream Ecological Links: Watershed Management and Restoration</b></p>	<p>Francesc de P. Sabater Comas</p>	
<p><b>Grup de Recerca Consolidat d'Anàlisi Territorial i Desenvolupament Regional (ANTERRIT)</b></p>	<p>Francisco M. Lopez Palomeque</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anàlisi demogràfica</li> <li>• Desenvolupament regional i local</li> <li>• Geografia portuària</li> <li>• Anàlisi d'àrees marginals</li> <li>• Infraestructura de transports i comunicació</li> <li>• Cartografia temàtica</li> <li>• Geografia de l'agricultura</li> <li>• Geografia del turisme</li> <li>• Ordenació del Territori</li> </ul>
<p><b>Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals (GREB)</b></p>	<p>Joan Valles Xirau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biosistemàtica de plantes vasculares - biodiversitat florística i taxonomia - biologia molecular - citogenètica</li> <li>• Bioinformàtica bancs de dades gestió de col·leccions vegetals</li> <li>• Biologia de la conservació i gestió de plantes amenaçades</li> <li>• Etnobotànica</li> </ul>
<p><b>Grup de Recerca en Biologia i Ecologia Bentòniques</b></p>	<p>Javier Romero Martinengo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologia i ecologia de macròfits i invertebrats bentònics</li> <li>• Ecologia química d'organismes bentònics</li> <li>• Gestió d'espècies d'interès comercial</li> <li>• Gestió d'espais naturals</li> <li>• Ecofisiologia de macròfits</li> <li>• Biologia larvària d'invertebrats</li> <li>• Taxonomia d'invertebrats i macròfits marins</li> <li>• Impactes antròpics sobre sistemes litorals</li> </ul>
<p><b>Grup de recerca en federalisme fiscal i economia urbana</b></p>	<p>Alberto Sole Olle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finançament dels governs autonòmics i locals.</li> <li>• Economia industrial i estratègia empresarial</li> <li>• Anàlisi impositiva i reforma fiscal</li> <li>• Avaluació econòmica de les polítiques públiques</li> <li>• Economia de Catalunya</li> <li>• Economia laboral</li> <li>• Economia de l'estat del benestar</li> <li>• Estimació de fluxos econòmics interterritorial</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribució territorial de la renda i desequilibris interterritorials</li> <li>• Sistema financer</li> <li>• Infraestructures i desenvolupament regional</li> <li>• Quantificació de les necessitats de despesa dels governs subcentrals</li> <li>• Factors de localització de l'activitat econòmica</li> <li>• Construcció i anàlisi de l'evolució de macromagnituds</li> </ul>
<b>Grup de Recerca en Geociències Marines</b>	Miquel Canals Artigas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambient marí i biogeoquímica</li> <li>• Paleocanografia i paleoclima</li> <li>• Processos i productes sedimentaris marins</li> <li>• Riscos i impactes naturals i antropogènics en els ecosistemes marins</li> </ul>
<b>Meteorologia</b>	Jeronimo Lorente Castello	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrometeorologia</li> <li>• Hidrometeorologia</li> <li>• Intensitat de precipitació, pluges extremes, riuades, radar meteorològic</li> <li>• Mesometeorologia</li> <li>• Micrometeorologia</li> <li>• Parametrització dels processos superficials</li> <li>• Predicció de la radiació solar UVB</li> <li>• Xarxes meteorològiques</li> <li>• Aplicació de la tecnologia avançada de radar a l'estudi de la precipitació convectiva</li> <li>• Predicció numèrica de mesoscala: aplicació de models d'alta resolució a Catalunya</li> <li>• Climatologia i modelització de la irradiància solar espectral UV</li> <li>• Modelització de la capa fronterera atmosfèrica</li> </ul>
<b>Qualitat en la determinació de contaminants prioritars i avaluació de llur comportament (QÜESTRAM)</b>	Miquel Joan Vidal Espinar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolupament i optimització d'instrumentació analítica: tècniques acoblades per a la determinació d'espècies químiques i radionúclids, desenvolupament d'un sensor radioquímic.</li> <li>• Establiment, millora i validació de nous mètodes d'anàlisi per a la determinació de continguts totals de pol·luents: pretractament de mostra, separació i derivatització, mesura, tractament de dades, establiment de nivells de referència, validació.</li> <li>• Establiment, millora i validació de nous mètodes d'anàlisi per a la determinació d'espècies químiques: pretractament de mostra, extracció, separació i detecció, validació.</li> <li>• Harmonització i millora de procediments d'extracció de pol·luents: identificació de fonts d'error, estimació de la fracció bescanviable, optimització de condicions experimentals.</li> <li>• Estudis d'interacció i comportament de pol·luents en el medi: estudi dels mecanismes que controlen la interacció pol·luent-sòl, predicció de mobilitat, disseny d'estratègies de remediació.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudi de problemes ambientals: Txernòbil, Doñana, port de Barcelona.</li> <li>• Assegurament de la qualitat en la presa de mostra: estratègies de presa de mostra, fonts d'error associades a la presa de mostra (procediment i zones).</li> <li>• Assegurament de la qualitat del procés analític al laboratori: participació en la certificació de materials de referència, preparació de materials de referència de laboratori, participació en exercicis intercomparatius, viabilitat en la preparació de materials de referència</li> </ul>
<b>SERP (Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques)</b>	Jose Maria Fullola Pericot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anàlisis geoarqueològiques</li> <li>• Micromorfologia de sòls</li> <li>• Sedimentologia</li> <li>• Dinàmica de vessants</li> <li>• Petrologia sedimentària</li> <li>• Micropaleontologia</li> <li>• Anàlisis bioarqueològiques: zooarqueologia, palinologia</li> </ul>

### Altres grups

GRUP DE RECERCA	IP	Línies de Recerca
<b>Centre Especial de Recerca en Federalisme Fiscal i Economia Regional</b>	Marti Parellada Sabata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finançament dels governs autonòmics i locals</li> <li>• Economia industrial i estratègia empresarial</li> <li>• Anàlisi impositiva i reforma fiscal</li> <li>• Avaluació econòmica de les polítiques públiques</li> <li>• Economia de Catalunya</li> <li>• Economia laboral</li> <li>• Economia de l'estat del benestar</li> <li>• Estimació de fluxos econòmics interterritorial</li> <li>• Distribució territorial de la renda i desequilibris interterritorials</li> <li>• Sistema financer</li> <li>• Infraestructures i desenvolupament regional</li> <li>• Quantificació de les necessitats de despesa dels governs subcentrals</li> <li>• Factors de localització de l'activitat econòmica</li> <li>• Construcció i anàlisi de l'evolució de macromagnituds</li> </ul>
<b>Ecologia Social i Planejament Participatiu</b>	M. Angels Alio Torres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforma ambiental urbana</li> <li>• Participació ciutadana</li> <li>• Societat i contaminació</li> <li>• Educació ambiental</li> <li>• Universitat i ciutadania</li> </ul>
<b>Grup d'Ecologia dels Canvis Ambientals</b>	Jordi Catalan Aguila	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconstruccions climàtiques i ambientals a partir de sediments lacustres. Biogeoquímica de sistemes</li> </ul>

		<p>lacustres. Autoecologia d'organismes aquàtics: aspectes teòrics i aplicats. Ecologia funcional i evolutiva del plàncton.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudi de les comunitats lacustres com a models de pautes i processos ecològics. Desenvolupament de mètodes numèrics per a l'anàlisi de dades ecològiques, imodels teòrics d'ecologia de poblacions.</li> <li>• Desenvolupament de tècniques pers estudis biogeoquímics dels sistemes lacustres.</li> <li>• Desenvolupament de mètodes per l'estudi de la projecció espacial de la dinàmica biogeoquímica i biològica dels sistemes naturals</li> </ul>
<b>Recursos Vegetals Aquàtics</b>	Ma. Antonia Ribera Siguan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flora bentònica marina de la Península Ibèrica i les Illes Balears</li> <li>• Ecologia, biologia, ultraestructura i taxonomia de microalgues i cianobacteris</li> <li>• Estudis ecofisiològics d'espècies vegetals marines d'interès econòmic</li> <li>• Activitat antibiòtica de macroalgues i el seu ús com a conservants de productes cosmètics</li> <li>• Invasions biològiques d'espècies vegetals marines</li> <li>• Prevenció de la degradació de monuments per l'acció de microalgues i cianobacteris</li> </ul>